

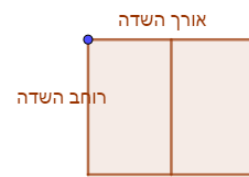
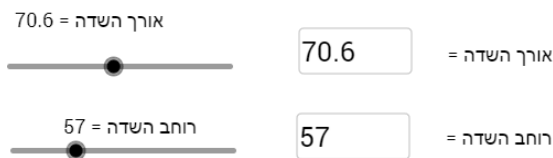
# שדה מגונדר

## שדה מגונדר

### חלק 1: גידור שדות מלבניים שונים

ועד המושב חילק לכל החקלאים במושב גדר רשת חשמלית יקרה באורך 210 מטרים. החקלאים התבקשו ליצור בעזרת הגדר שדה מלבני המחולק לשתי חלקות מלבניות שוות שטח ובכל חלקה לגדל גידול שונה שיבחרו. כדי למנוע בזבז של גדר יקרה, ועד המושב קבע שכל חקלאי חייב להשתמש בכל גדר הרשת החשמלית שקיבל לגידור השדה וליצירת הגדר המפרידה בין שתי החלקות.

**הגישו שלוש דוגמאות של שדות מלבניים שונים שאפשר ליצור באמצעות גדר הרשת החשמלית שהחקלאים קיבלו והעונים על דרישות ועד המושב.**



### חלק 2: גידור שדה עם אורך קטן

אחד החקלאים תכנן שדה שעונה על דרישות ועד המושב, שאורכו 75 מטרים ורוחבו 20 מטרים (השדה בצבע כתום). השכן שלו אמר שהוא יכול ליצור על השטח שיש לו רק שדות שאורכם קטן מ-75 מטרים.

**כתבו ביטוי אלגברי לפונקציה  $m(x)$  המתארת את הרוחב של שדה המקיים את דרישות ועד המושב בהתאם לאורכו  $(x)$ . ולאחר מכן, הגישו 3 הצעות שונות לשדות שעונים על דרישות ועד המושב ושהשכן יכול ליצור. כדי ליצור שדות כאלה כתבו ערכים מתאימים למידות של השדה הירוק.**

בחלון השמאלי ביישומון תוכלו להציג גרף המתאר את רוחב השדה בהתאם לאורכו, ע"י לחיצה על "הפעל הדמייה" או גרירת הנקודה הכחולה בסרטוט של השדה.

הערה: הזזה של מערכת הצירים תאפס את ההדמייה הנקודה הכתומה שמופיעה במערכת הצירים מייצגת את רוחב השדה שאורכו 75 מטר. עם הכנסת ערכים למידות של השדה הירוק, תוצג במערכת הצירים נקודה ירוקה המייצגת את רוחב השדה הירוק בהתאם לאורכו.



רוחב השדה במטרים

$m(x) = ?$

אורך השדה במטרים

הפעל הדמיה    הפסק הדמיה

אורך השדה במטרים

רוחב השדה במטרים

אורך במטרים = 75

רוחב במטרים = 20

שדה עם אורך קטן יותר

אורך במטרים = ?

רוחב במטרים = ?

### חלק 3: היקפים ושטחים של שדות שונים

לפניכם טענות שהעלה יעקוב החקלאי לגבי שדות המקיימים את דרישות ועד המושב.

הגישו לכל טענה דוגמה תומכת.

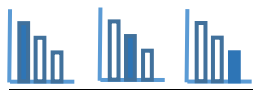
**הטענות:**

- 1) קיימים שני שדות שונים במידותיהם כך שההיקף של הראשון (הכתום) גדול מההיקף של השני (הירוק) והשטח של הראשון גם הוא גדול מהשני.
- 2) קיימים שני שדות שונים במידותיהם כך שההיקף של הראשון (הכתום) גדול מההיקף של השני (הירוק) והשטח של הראשון קטן מהשטח מהשני.
- 3) קיימים שני שדות שונים במידותיהם כך שההיקף של הראשון (הכתום) גדול מההיקף של השני (הירוק) והשטח של הראשון שווה לשטח של השני.

בחלון הגרפי בצד שמאל תוכלו להציג שני גרפים: גרף המתאר את שטח השדה בהתאם לאורכו (הגרף החום) וגרף המתאר את היקף השדה בהתאם לאורכו (הגרף הסגול), ע"י לחיצה על "הפעל הדמיה" או גרירת הנקודה הכחולה בסרטוט של השדה (הערה: הזזה של מערכת הצירים תאפס את ההדמיה).

כמו כן תוכלו לרשום ביטוי  $f(x)$  המתאר את שטח השדה בהתאם לאורכו וביטוי  $g(x)$  המתאר את היקף השדה בהתאם לאורכו.

עם הכנסת ערכים למידות של השדות תוצג במערכת הצירים שתי נקודות ירוקות: אחת מתאימה להיקף השדה הירוק שהצגתם והשנייה לשטח השדה הירוק, ותוצג גם שתי נקודות כתומות: אחת מתאימה להיקף השדה הכתום שהצגתם והשנייה לשטח השדה הכתום.



The interface includes a coordinate system with a rectangle. The x-axis is labeled 'אורך השדה במטרים' and the y-axis is labeled 'שטח השדה במ"ר'. A vertical dashed line is labeled 'היקף השדה במטרים'. Input fields for  $f(x)=?$  and  $g(x)=?$  are present. A legend shows a rectangle with labels 'אורך השדה במטרים' and 'רוחב השדה במטרים'. On the right, a list of questions asks for length, width, area, and perimeter, each with an input field.

### לינק לאתר המשימה :

קוד ביתה: ח235נת (או קישור לביתה)  
יש להזין את קוד הביתה באתר: [stepfa.com](http://stepfa.com)